

岩手県における養蚕経営の現状と 高能率養蚕経営モデル農家の経営分析

河端 常信・長岡 正道・中村 勇雄※1
 千葉 靖輝※2・菅原 勝美※3・菅原 洋一※4
 岐亦 典男※5・及川 実※6・門間 之雄※7

最近の蚕糸業は、絹需給の不均衡による繭の計画生産をはじめ生産抑制基調が続き、全国的にみて繭生産量の減少を伴いながら産地の移動が著しく、北関東・東北地域に特化してきている。

一方、養蚕経営は基準繭価の引下げや生産資材の上昇など極めて厳しい現状にある。

この中において、本県の養蚕は農山村・山村地域の重要な複合作目として定着し、養蚕に適した広大な土地資源を背景に、規模の大きい経営で耐冷性新桑品種の導入など寒冷地向技術の組立による多回育の実施、豊富な自給資材の活用、高品質・洋装向特選繭の低コスト生産、活力ある集落機能を十分発揮させた「むらぐるみ農業」の中に定着させた養蚕、親和性の高い作目との結びつきを強めた養蚕など、いわゆる「いわて型養蚕」を推進することによって現状を打開しようと努めている。

ここでは、岩手県の養蚕経営の現状についての若干の分析と本県の7蚕業指導所において、各指導所管内で養蚕経営のモデルとなるような農家を1戸ずつ選定し、現状の問題点抽出、改善事項と目標を設定しながら経営担当蚕業指導員が中心となって濃密指導した農家について、共通認識のもとに作製した1986年度の養蚕経営診断成績を基礎にしてとりまとめたものである。なお、この調査は1984年に当時の県農政部蚕糸課で発案され実施に移されたものであり、現在、地域・規模別経営モデル体系策定について試験場が中心となり検討中であることを付記する。

I 岩手県の養蚕概要と経営の現状

1. 地域特化の傾向

わが国の繭生産は、北関東・東北・九州に移動する傾向があるが、岩手県でも県南部から県北部に特化する傾向が認められる。

表1 岩手県における繭生産の特化傾向

項目	1970年				1980年				1985年			
	桑園面積		繭生産量		桑園面積		繭生産量		桑園面積		繭生産量	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	ha	%	t	%	ha	%	t	%	ha	%	t	%
県南	2,093	72.7	822	80.1	1,420	66.7	580	71.8	1,286	63.8	492	68.0
県北	782	27.2	204	19.9	708	33.3	228	28.2	729	36.2	232	32.0
県計	2,875	100	1,026	100	2,128	100	808	100	2,015	100	724	100

※1 北上蚕業指導所
 ※4 遠野蚕業指導所
 ※7 二戸蚕業指導所

※2 一関蚕業指導所
 ※5 宮古蚕業指導所

※3 千厩蚕業指導所
 ※6 久慈蚕業指導所

県南部はこの15年間で、桑園面積は39%減、繭生産量は40%減少して県内のシェアも各々△9%△12%低下したのに対し、県北部では桑園面積は△7%と若干減少したが、繭生産量は14%増加し、繭生産量の県内で占めるシェアも'70年の20%から'85年には32%となっている。

表2 養蚕市町村の経済地帯別区分(1982)

経済地帯	農山村	山村	平地農村	都市近効	計
全国市町村割合(%)	44	20	25	11	100
岩手	44	27	27	2	100

表3 総市町村数に占める割合

年次	繭生産量	全国での順位	市町村数	養蚕市町村数	比率
1981	702t	17位	62	53	85.5%
1982	800	16	62	53	85.5
1985	687	15	62	52	83.9
全国('85)	47,274	—	3,253	1,551	47.7
東北('85)	10,988	—	406	266	65.5

また、経済地帯区別にみると、全国的に平野部よりも農山村・山村に特化する傾向を示しているが、本県においても同様であり、農山村・山村における繭生産量が県全体の71%を占めており(表2)市町村数からみると84%に及んでいる(表3)。

2. 繭生産の動向

わが国の最近10年間の総収繭量の平均減少率は、島田⁵⁾の調査によると△5.45%の減少率を示し、この全国値を下回っているのは12県にすぎず、東北・関東・四国に集中し、この傾向は今後も顕著であろうと予想した。

特に'84年から本格化した繭の計画生産は、従来の気象条件による豊凶、価格条件の変動に対する反応等のほかに、複雑な要因がからみ繭生産動向が県別にみて態様を異にしているようなので、ここでは繭生産量が全国の上位20県の最近5ヶ年の推移をみた(表4)。

全国の平均減少率は△5.4%であるが、県別では長野(△9.18)、山梨(△9.04)、埼玉(△8.08)と養蚕主産県の減少率が大きく、岩手(△0.42)、栃木(△1.2)、福島(△1.54)の減少率が低い。'86年における全国の繭生産の減少率は△12.3%であるのに対し、岩手県は前年比97%であるので全国で最も減少率の低い県ということが出来る。東北地域についてみると、岩手・福島の減少率が低く、次いで宮城・山形であり、秋田・青森の減少率が高い。

表4 上位20県の繭生産量の推移

県別	'81	'82	'83	'84	'85	'85/'81(%)	大規模農家の占める割合(%)
	t	t	t	t	t		
1. 群馬	17,601	16,434	16,517	13,453	13,160	74.8	8.4
2. 福島	8,622	9,771	9,631	7,892	7,958	92.3	7.0
3. 埼玉	6,782	5,979	5,775	4,416	4,045	59.6	6.0
4. 山梨	5,452	4,700	4,256	3,559	2,986	54.8	7.0
5. 茨城	3,573	3,892	3,883	3,104	2,898	81.1	14.5
6. 長野	5,072	4,762	4,218	3,302	2,743	54.1	5.4
7. 栃木	1,695	1,860	1,857	1,584	1,593	94.0	19.4
8. 山形	1,654	1,801	1,771	1,348	1,289	77.9	3.2
9. 鹿児島	1,624	1,399	1,378	1,271	1,032	63.5	13.1
10. 熊本	1,501	1,415	1,345	1,212	1,008	67.2	12.7

県別	'81	'82	'83	'84	'85	'85/'81(%)	大規模農家の占める割合(%)
11. 宮城	1,213	1,324	1,228	939	959	79.1	4.0
12. 長崎	1,046	1,051	846	891	824	78.8	36.2
13. 徳島	1,050	1,092	991	905	795	75.7	3.0
14. 宮崎	954	867	900	752	746	78.2	11.7
15. 岩手	702	800	786	673	687	97.9	7.5
16. 岐阜	791	828	817	736	668	84.5	9.4
17. 愛媛	752	745	681	686	619	82.3	7.2
18. 高知	604	578	546	522	445	73.7	2.1
19. 大分	624	597	552	500	420	67.3	8.5
20. 千葉	499	500	441	379	363	72.7	10.6
全国	64,785	63,332	61,141	50,352	47,273	73.0	7.9

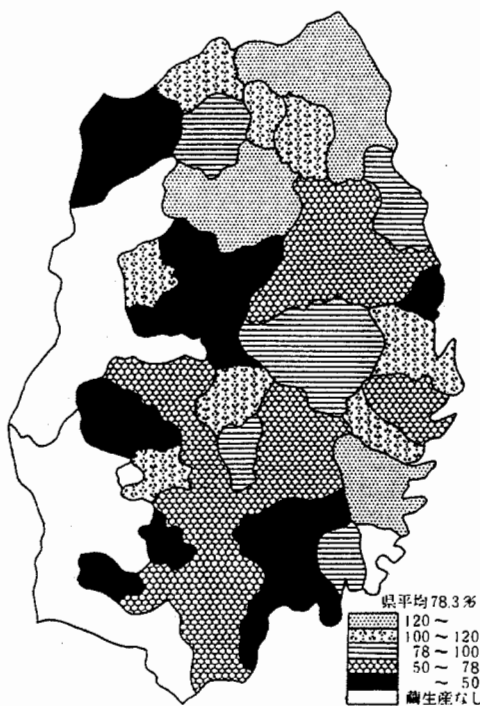


図1 岩手県における市町村別繭生産量の推移（'83年/'75年）

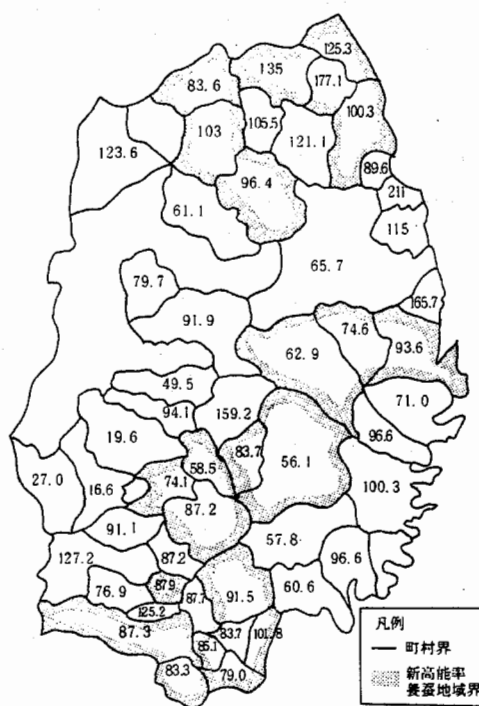


図2 市町村別繭生産量の推移（'85年/'83年）

注) 数字'83年対'85年の指数(県=90.2)

図1は本県における市町村別繭生産量の推移を75年対比'83年のみたものである。20%以上増加の市町村は、軽米(935%)大野(260)、種市(146)、岩手(148)、葛巻(128)、久慈(124)、釜石(126)、であり、県北部・沿岸の市町村が多い。

20%までの増加は二戸、山形、滝沢、宮古、大槌、大迫、北上である。県平均は指数で78.3%であるので、これ以上の減少を示したのは、次の通りである。

22~50%の減少

九戸・岩泉・山田・遠野・紫波・石鳥谷・東和・江刺・前沢・平泉・大東・東山・千厩・川崎・藤沢

50%以上の減少

浄法寺・安代・玉山・盛岡・田老・花巻・住田・陸前高田・水沢・衣川・室根

1985年度からは従来の高能率養蚕地域（'81年度指定）であった14地域・47市町村から、新高能率

養蚕地域として7地域・23市町村に指定替えが行われたので、この間の繭生産量の推移をみたのが図2である。

これをもても久慈・二戸地域の構成市町村での増加率が高く、県南部地域では減少傾向をたどっているのが明らかである。

3. 1戸当たり桑園面積・収穫量および単収

図3に'81年から'85年の全国および本県における1戸当たり桑園面積・収穫量・単収の推移を示した。本県は全国に比較して1戸当たりの桑園面積は140%と広いが、収穫量は逆に83%と低い。つまり10a当たりの収穫量が極めて低位(全国の65%)にあるため、結果として養蚕経営の小規模性に甘んじている。

それで、桑園面積および単収による類型別養蚕経営の視点から全国都道府県別にみたのが図4である。

'81年と'86年を対比してみると全国平均の1戸当たり桑栽培面積は50%程度増加して97aであるが、単収は若干減少して62kgである。この両者の平均水準で区別すると次表のように4類型となり、現状の養蚕所得ならびに将来の所得増加の可能性については

表 桑園面積及び単収による類型別養蚕経営の特徴

類型	1戸当たり桑園規模	10アール当たり収穫量	養蚕所得	養蚕所得増加の可能性	蚕作安定度・基準収穫量と実単収の差
I	大	高	大	中	} 大→悪 小→良
II	小	高	中	小	
III	小	低	小	中	
IV	大	低	中	大	

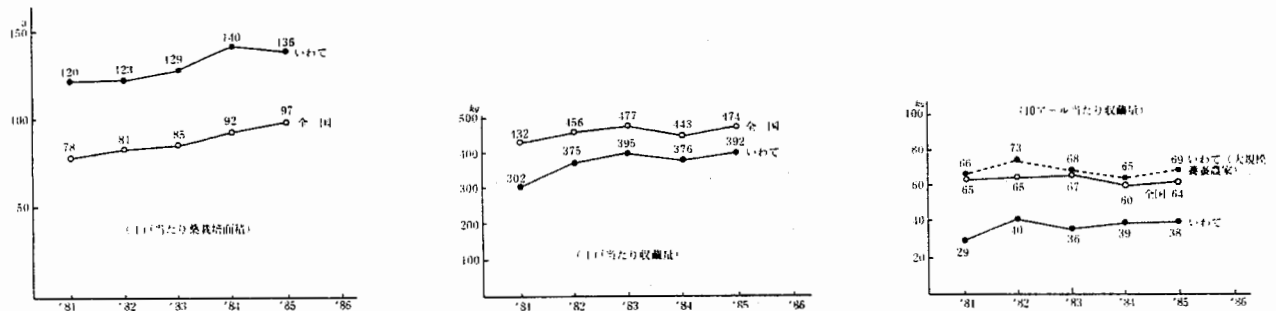


図3 1戸当たり桑園面積・収穫量および単収の推移

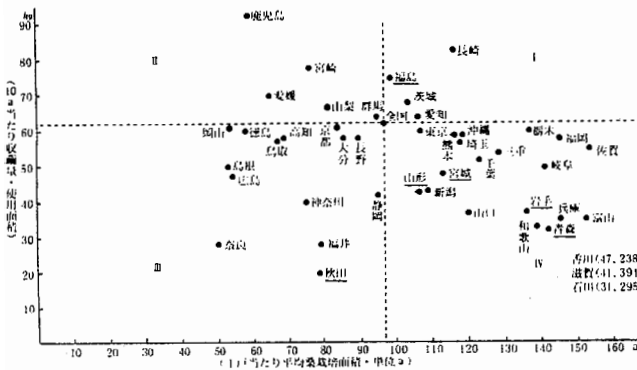


図4-1 都道府県別使用面積10a当たり収穫量及び1戸当たり平均桑園面積(1985)

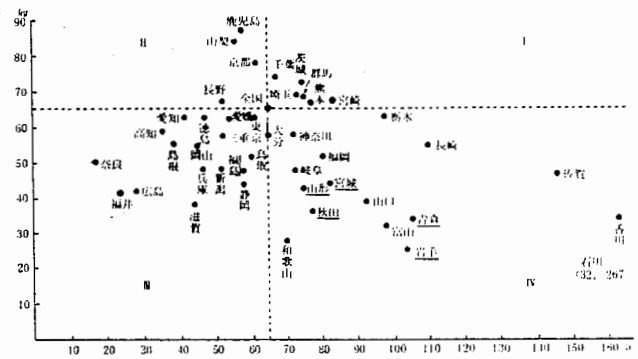


図4-2 都道府県別使用面積10a当たり収穫量及び1戸当たり平均桑園面積(1981)

各々類型別にみて特徴がある。

本県は'81・'85年ともIVタイプに属し、しかも単収が低水準のため養蚕所得の大きいIタイプにもって行くためには、かなりの努力が必要である。

土地生産性の停滞原因については、①収穫法の変化、②夏秋専用桑園の増加、③大規模化の進展、④養蚕の経営内重要度の低下、⑤有機質の不足、肥料の不足、⑥異状気象などがあげられ、単収向上のための重点的施策を積極的に実施しているところであるが実績に結びつかない。その1つの理由は繭生産階層別の動きで述べるが、年間200kg未満の階層が養蚕農家全体の42%を占め、400kg未満までを含めると67%にも達する小規模農家が大部分を占めているところがあり、これら農家層では経営内における養蚕重要度が低く、従事者の高齢化とあいまって単収向上技術導入については消極的であることが問題と考えられる。

図5には、1985年度における大規模養蚕農家149戸（総養蚕農家数の7.7%、総上繭生産量に占める割合36.1%）の単収と1戸当たり桑面積との関係を示したものである。平均桑園面積は217a、平均単収は68.6kgであり、県南部では密植桑園を導入した集約型の経営が多く、県北部では広面積型の経営が多い。4類型に分類した場合、今後単収向上によってI類型に移行する可能性の高い農家は北部地域に集中しており、今後北部地域での適応新桑品種の導入による密植機械化桑園の造成と収穫体系確立が極めて重要であり、拠点試験地（軽米町）で現在桑5ha繭5tの現地実証を実施中である。

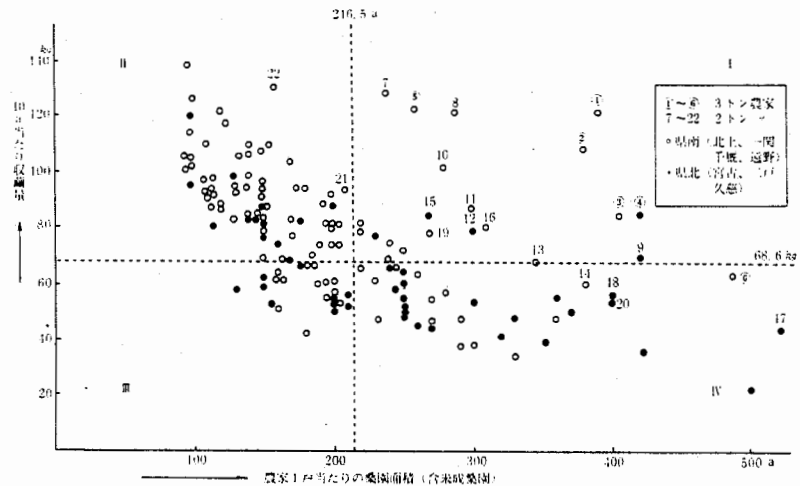


図5 大規模養蚕農家における10a当たり収繭量と1戸当たりの桑園面積（'85・岩手県蚕糸統計）

4. 繭生産階層別の動き

表5 年間掃立卵量規模別養蚕農家数割合（%）

年次	区分	3箱未満	3~6	6~10	10~20	20~30	30~50	50箱以上
'84	全 国	13.0	21.8	24.4	25.7	9.2	4.7	1.2
	岩 手	21.2	21.8	18.4	21.8	9.5	5.6	1.7
'82	全 国	12.8	21.9	24.1	26.3	9.2	4.5	1.2
	岩 手	26.3	22.5	17.8	19.2	8.0	4.2	1.9

表6 上繭収量規模別養蚕農家数割合（%）

年次	200kg未満	200~400	400~800	800kg以上	計
'79	51.5	21.4	18.1	9.1	100 (2,536戸)
'82	47.0	24.4	17.9	10.7	100 (2,105戸)
'86	42.2	24.8	19.2	13.8	100 (1,618戸)
'86/'79	81.9	115.9	106.1	151.6	— 63.8

注) '86年の戸数は協業構成農家を除いている。

表5に年間掃立卵量規模別養蚕農家数割合を全国と岩手の対比で示した。本県の場合、3箱未満掃立階層が21.2%と全国に比べ1.6倍と多く、中間掃立卵量階層の比率が低く、20箱以上の階層となるにつれ多くなる傾向がみられ、'82年と'84年の対比からみても規模別階層の分化が進んでいる。これ

表7 地域別にみた上繭収量規模別養蚕戸数割合（1986年）

指導所	200 kg 未 満	200 ～ 400	400 ～ 600	600 ～ 800	800 ～ 1,000	1,000 ～ 2,000	2,000 kg 以 上	計
北 上	51.2	27.2	10.5	2.5	3.1	3.7	1.9	100%(162戸)
一 関	54.3	16.3	8.4	6.1	3.5	9.8	1.5	100 (521)
千 厩	34.2	34.0	14.4	5.0	4.2	6.4	1.9	100 (424)
遠 野	27.2	35.4	21.2	5.1	2.0	9.1	—	100 (99)
宮 古	35.1	24.3	20.3	5.4	4.1	10.8	—	100 (74)
久 慈	38.2	26.4	15.7	8.4	3.4	6.7	1.1	100 (178)
二 戸	31.3	18.1	15.6	12.5	4.4	15.0	3.1	100 (160)
計	42.2	24.8	13.0	6.2	3.7	8.5	1.6	100 (1,618)

を上繭収量規模別の農家数割合（表6）でみると、戸数減を伴わないながら小規模階層は年の経過とともに減少し、とくに800 kg以上の階層で比率が増加してきている。なお、この傾向を地域別（指導所別）でみたのが表7である。小規模階層の比率が大きいのは北上・千厩の県南部、旧養蚕産地であり、400 kg以下の繭生産階層が70%以上を示しているのに対し、県北部の二戸・久慈では50～60%である。

表8 桑園規模別養蚕農家戸数

蚕指名	年度	規模別						計
		0.3 ha 未 満	0.3 ～ 0.5 ha未満	0.5 ～ 1.0 ha未満	1.0 ～ 2.0 ha未満	2.0 ～ 3.0 ha未満	3.0 ha 以 上	
北 上	'80年	125	99	118	50	3	0	395
	'85年	95	116	69	32	4	0	316
	(85/80年)	76	117	58	64	133	—	80
一 関	'80年	309	205	188	67	11	29	809
	'85年	183	130	130	77	12	19	551
	(85/80年)	59	63	69	115	109	66	68
千 厩	'80年	165	158	247	95	6	2	673
	'85年	95	83	176	59	12	2	427
	(85/80年)	58	53	71	62	200	100	63
遠 野	'80年	35	41	78	42	1	1	198
	'85年	33	22	52	32	1	—	140
	(85/80年)	94	54	67	64	100	—	71
宮 古	'80年	30	37	59	32	6	—	164
	'85年	14	19	36	33	7	1	110
	(85/80年)	47	51	61	103	117	—	67
久 慈	'80年	27	49	95	53	11	3	238
	'85年	15	30	81	63	15	3	207
	(85/80年)	56	61	85	119	136	100	87
二 戸	'80年	38	33	52	55	25	3	206
	'85年	12	19	46	59	27	16	179
	(85/80年)	32	58	88	107	108	530	87
計	'80年	729	622	837	394	63	38	2,683
	'85年	447	419	590	355	78	41	1,930
	(85/80年)	61	67	70	90	124	108	72

また繭生産1t以上の大規模階層は県平均10.1%であるが、二戸地域は18.1%と高く規模拡大農家が多いが、1t農家の予備軍ともいべき600~1,000kg生産階層の比率が二戸を除いた地域では低位にあるのが問題といえよう。

次に'80年と'85年について桑園規模別の養蚕農家数を対比したのが表8である。戸数は28%減少している中で桑園2ha以上階層では増加しており、0.5ha未満階層の戸数減が著しい。60年の県合計では0.5ha以上の桑園を所有する農家は、55%を占めているので今後この階層について土地生産性の向上策を集中し、小規模階層の脱落による繭減少を補っていくとともに、県北部・沿岸地域を中心とした養蚕新興産地における規模拡大と新規農家の掘りおこしが重要である。県では繭生産の主産地化を促進するため、県南部にあっては既存産地の桑園密植化等による集約・高単収型産地を、県北部では耐冷桑品種を導入した大規模・多収型産地の形成に努めることにしている。

5. 養蚕農家の営農類型

表9 岩手県における養蚕農家の営農類型

類 型	1980年		1986年	
	農家戸数 戸	割 合 %	農家戸数 戸	割 合 %
繭+米	501	20.8	455	28.3
繭+米+タバコ	416	17.2	101	6.3
繭+米+乳牛	88	3.7	46	2.9
繭+米+肉牛	732	30.3	596	37.1
繭+米+豚	34	1.4	12	0.7
繭+米+野菜	113	4.7	96	6.0
繭+米+菌茸類	97	4.0	42	2.6
繭+米+肉牛 菌茸類	—	—	35	2.2
繭+米+雑穀	102	4.2	—	—
繭+その他	331	13.7	224	13.9
(計)	2,414	100.0	1,607	100.0

本県における養蚕農家ではどのような作目と組合わせた経営が行われているのかをみたのが表9である。'86年の調査では「繭+米+肉牛」の組合せが37.1%と最も多く、このうちでは繁殖牛との組合せ比率が高い。次いで「繭+米」の28.3%であり、両タイプで全体の65.4%を占めている。何らかの形で畜産を組入れている農家は48.5%であるので、畜産部門から厩肥をうけ桑園の生産性向上に努めている農家が多いことが伺われる。

'80年の調査と比較して特徴的な点は、「繭+米+α」の型をかたちづくっていることには変わらないが、このα部門として肉牛・野菜・菌茸類の導入が多くなる傾向を示し、逆にタバコ・雑穀を組合わせた農家が激減していることである。つまりタバコ作のように養蚕と労働競合する作目は敬遠され、親和性の高い作目を選択されてきているが、このことも養蚕の規模拡大傾向と無縁ではないと考えられる。なお、その他の中には最近漁業と組合わせた農家が沿岸部に多くみられるようになり、これら農家の桑園規模はかなり大きい労働力の中心は主婦に片寄りがちである。

表10には養蚕収入順位を営農類型でみたものである。養蚕が収入順位第1位の農家比率は県平均で18.4%に過ぎず、第2次および第3次の副次部門として経営に導入している農家が多い。とくに第3次部門として導入している45%の農家は、養蚕依存度が低く、養蚕のもつ有利性が十分発揮されとはいえないと思われる。養蚕を基幹作目としている農家の営農類型をみると、「繭+米+菌茸類」、「繭+米」が多い。個別複合経営として理想的な結合関係にある「繭+米+肉用牛」型での養蚕部門収入順位は第1・2位で約40%であり、このタイプでも養蚕の経営内順位の低い農家が多い。

表10 営農類型別にみた養蚕収入順位別戸数（1986年）

類 型	1 位		2 位		3 位		計	
	戸数	比率	戸数	比率	戸数	比率	戸数	比率
	戸	%	戸	%	戸	%	戸	%
繭+米	114	25.1	267	58.7	74	16.2	455	100
繭+米+タバコ	—	—	31	30.7	70	69.3	101	100
繭+米+乳牛	4	8.7	10	21.7	32	69.6	46	100
繭+米+肉牛	84	14.1	147	24.7	365	61.2	596	100
繭+米+豚	3	25.0	2	16.7	7	58.3	12	100
繭+米+野菜	12	12.5	29	30.2	55	57.3	96	100
繭+米+菌茸類	13	31.0	5	11.9	24	57.1	42	100
繭+米+肉牛・菌茸類	6	17.1	10	28.6	19	54.3	35	100
繭+その他	60	26.8	94	42.0	70	31.2	224	100
(計)	296	18.4	595	37.0	716	44.6	1,607	100

6. 大規模養蚕農家の動向

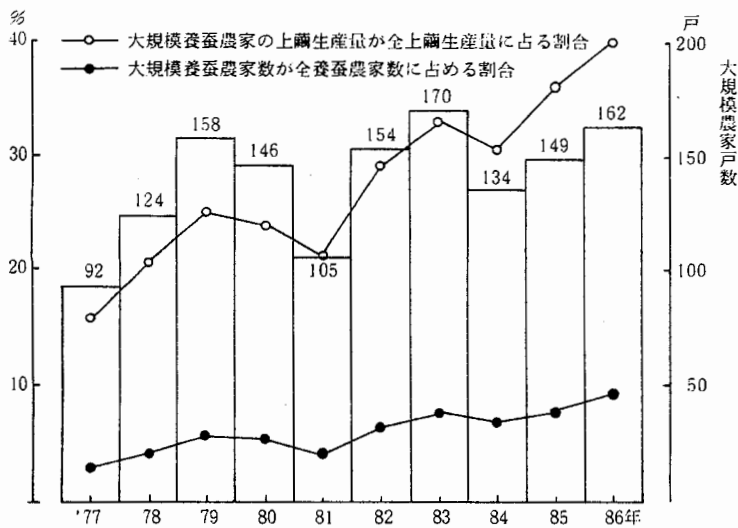


図6 大規模養蚕農家の推移

本県における大規模養蚕農家の推移を示したのが図6である。農家数は'83年の170戸をピークにして最近伸び悩んでいるが、'86年には162戸に回復してきている。全国の大規模養蚕農家数は'80年の12,830戸をピークとして、その後は停滞し'85年には、△27%の9,411戸に減少しているが、本県での落ちこみは少ない。とくに全養蚕農家数に占める大規模養蚕農家数の割合は年々上昇し、'86年には9%である。

また繭総生産量に占める割合も上昇傾向が著しく'85年には36%、'86年には40%となった。

'84年の統計によると大規模養蚕農家の占める割合の多い県を全国上位20県で見ると（表4）、長崎36.2%、栃木19.4%、茨城14.5%、鹿児島13.1%、熊本12.7%、宮崎11.7%、千葉10.6%と10%を越

表11-1 大規模養蚕農家の経営概況（1985年）

項 目	農家数	主として養蚕に従事した人数		経営耕地面積							飼 育	
		家族	雇用	合計	水田	畑 地				その他	回数	箱数
						計	桑 園					
戸	人	人	a	a	a	小計	成園	未成園	a	回	箱	
県 南	100	2.49	16.1	322	107	215	202	187	15	13	5.3	48.3
県 北	49	2.49	14.2	361	63	298	245	219	26	53	5.5	50.4
県	149	2.49	15.4	335	93	243	217	197	19	26	5.4	49.0

表11-2 大規模養蚕農家の経営概況

項目	上繭収量	買桑数量	単位当たり収繭量			桑園規模別農家割合(%)						
			家族1人当たり	1箱当たり	10a当たり	～1.2	1.2～1.4	1.4～1.6	1.6～2.0	2.0～2.5	2.5～3.0	3.0ha以上
県南	1,552	812	630.2	32.8	74.5	15	8	14	22	18	10	13
県北	1,502	1,051	611.6	29.8	59.2	6	4	16	8	18	18	30
県	1,536	891	616.8	31.3	68.6	12	7	15	17	18	13	18

す県は7県だけであるので本県も2年後にようやくこれらの県に近づいてきたといえよう。

次に大規模養蚕農家の経営概況を示したのが表11-1、11-2である。県平均1戸当たりでみると養蚕従事者は2.5人であって耕地面積は335aを所有し、うち桑園217a、水田93a、畑地26aであり、年5.4回の多回育を行って49箱を飼育し、上繭生産量は1,536kgをあげている。年間の雇用も15人程度いれ、買桑も891kgである。家族1人当たりの収繭量は617kg、箱収は31.3kg、桑園10a当たり収繭量68.6kgというのが平均像である。

地域別にみると、県南部では耕地面積が若干少なく、その内訳も水田面積の比率が高く、桑園の成園率も高い。単収も74.5kgと高いので上繭収量も多い。これに対し、県北部では桑園面積が広く、水田面積は少ない畑作地帯に立地し、飼育回数、掃立箱数も若干多いが、箱収・単収が低い。桑園規模別農家割合をみても北部では3ha以上農家が30%を占めており、広面積養蚕経営を実施している農家が多い。

なお、全国的にみると本県の単収は、県平均と比較しても又大規模養蚕農家の平均単収(表12)と比較しても低位にあり、ウィークポイントになっている。しかも図5でも明らかなように農家間格差は極めて大きい。広面積養蚕が岩手の特徴としても、費用限界線までは単収向上に努めることが必要である。

現在、土地生産性の向上対策の一環として耐冷性桑品種の地域配置を行い、樹勢更新と畦間補植による既設桑園の密植化、密植桑園・多植桑園の造成を積極的にすすめているところなのでその成果があがることを期待している。

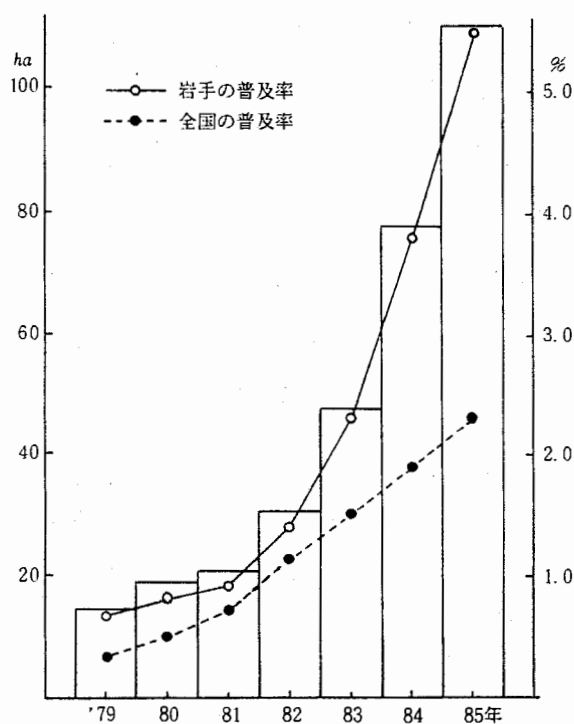


図7 密植桑園面積および普及率の推移

表12 東北各県における大規模養蚕農家の単収 ('83年)

県	単収	指数
青森	61kg	58
岩手	68	64
宮城	83	78
秋田	54	51
山形	81	76
福島	99	93
東北	92	97
全国	106	100

7. 特選繭の生産

本県では第2次いわて農業確立計画²⁾（'84年）で特選繭生産の考え方をうちだし、これが本県養蚕振興の基本戦略として推進している。

特選繭生産の考え方については図6のとおりであり、その背景・ねらいは次の通りである。⁴⁾

- ① 農家・地元製糸を核として官民一体の協力体制のもとに売れる原料・生糸を生産し、安定した販路を開き、本県養蚕の活性化を図る。
- ② 新規用途向生糸の原料である特選繭の安定供給のための団地を育成し、一貫流通体制の整備を図る。
- ③ むらぐるみ農業の中で低コスト繭生産を確立して収益性向上と婦人労働の周年利用を図る。
- ④ 産地間競争に打ち勝ち、市場優位性を確保できる主産地形成と厳しい蚕糸情勢下において繭の生産基盤を維持する。

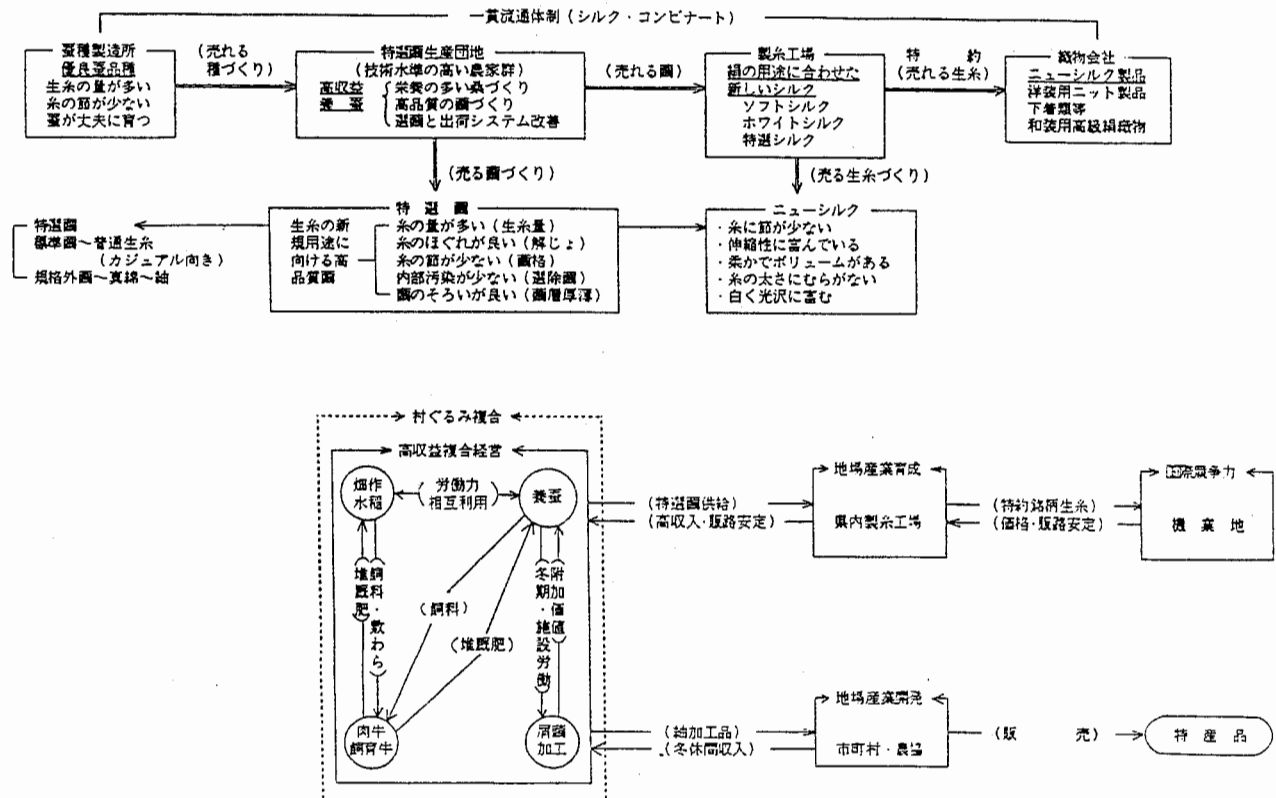


図8 特選繭生産の考え方

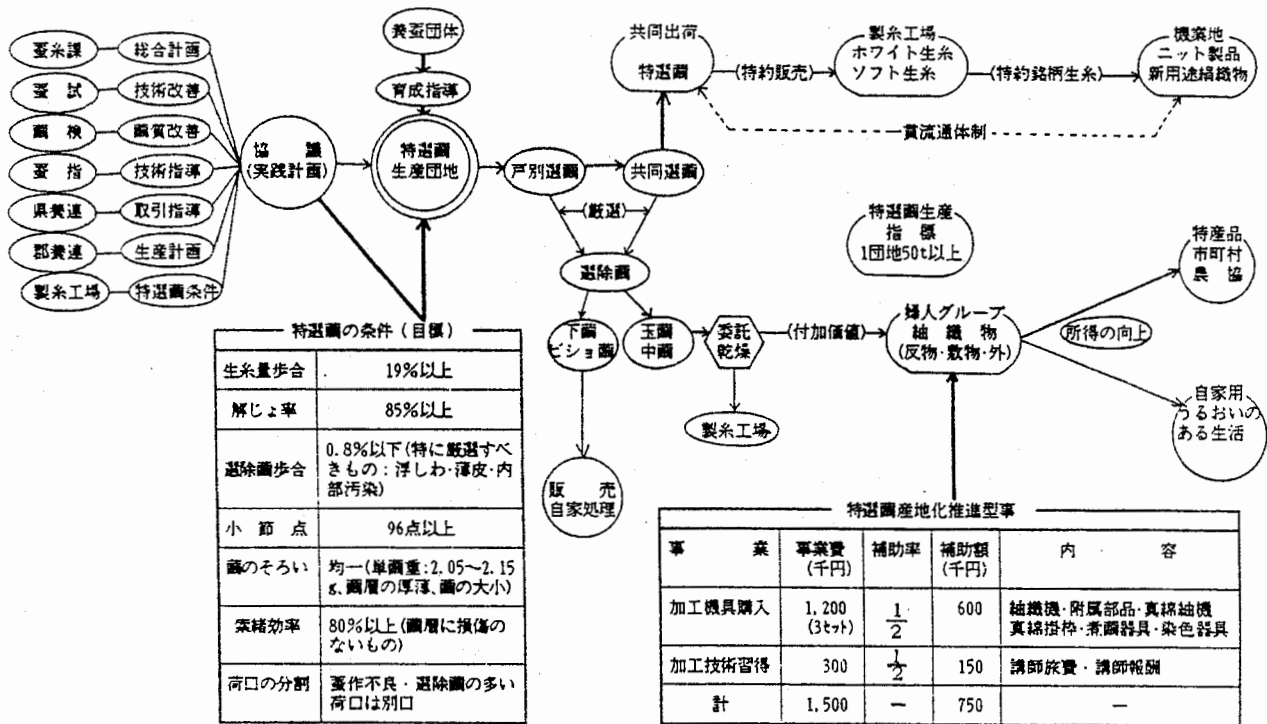


図9 特選繭生産団地育成指導事業のしくみ

表13 特選繭生産団地の繭質の分類(戸数割合)

三蚕期総合

単位: %

団地名	区別	生糸量歩合					選除繭歩合				
		I	II	III	IV	計	I	II	III	IV	計
4団地平均	実施前	15.1	45.3	24.7	14.9	100	29.5	35.5	22.3	12.7	100
	実施1年目	38.4	29.3	23.1	9.2	100	50.3	30.6	15.6	3.5	100
	実施2年目	50.9	36.1	10.9	2.1	100	77.1	14.2	6.7	2.0	100

団地名	区別	繭糸長					解じょ率				
		I	II	III	IV	計	I	II	III	IV	計
4団地平均	実施前	22.2	46.7	29.1	2.0	100	11.3	45.1	32.8	10.8	100
	実施1年目	47.8	31.0	19.0	2.2	100	27.5	34.7	31.6	6.2	100
	実施2年目	66.4	26.8	6.8	0	100	27.5	50.0	18.2	4.3	100

この構想に基づいて'84年から特選繭生産団地を4団地指定し、育成指導事業を実施している。即ち経営条件の異なる農家の技術水準を向上させ、農家間格差を少なくするため繭品質・生産環境を精査し障害要因を見出すことをねらいに、各団地ごとに掃立規模別に大(30箱以上)、中(15~30箱)、小(15箱未満)の農家5戸あてを選定し、生産環境と繭質調査を行ない、濃密指導しながら特選繭の比率を高めるように改善指導を加えている。

県で定めた繭質の分類は次表のとおりである。

区分 項目	I (特選繭)	II (標準繭)	III (普通繭)	IV (普通繭)
生糸量歩合	19%以上	18%以上	17%以上	17%以上
選除繭歩合	0.8%以下	1.5%以下	3.0%以下	3.0%以上
繭糸長	1,250m以上	1,150m以上	1,000m以上	1,000m以下
解じょ率	85%以上	75%以上	60%以上	60%以下

本事業の詳細な成績などは別の報告にゆずるとして、繭質改善成績の一部を示したのが表13である。4団地の

平均成績であるが、事業実施前に比べ、各繭質項目とも実施1年目、また2年目になると成績が向上し、指導成果があがっていることは明らかである。

従来、本県の繭質は全国的にみて最下位グループであったが、最近では特選繭生産団地を核として繭質向上への認識が高まり、県下全般の繭質水準が上がってきている。

養蚕の経営改善を進める場合、重要なことは、粗収益をいかにして増やすかである。粗収益は桑園面積×単収×繭単価であるから、繭単価の高い特選繭生産は重要なポイントである。特選繭生産の考え方は、地場産業として重要な位置付けをもつ製糸と養蚕農家を核にして最終製品までの一貫流通体制を確立するところにあり、繭の安定生産につながる。繭の選別強化で生ずる屑繭は、細加工して付加価値をつけ地場特産品として販売するところから、加工機具等の導入事業は好評であり、4団地に導入されている。むらぐるみ農業推進の中で、養蚕を定着させるためには、特に冬季間の婦人労働の有効活用とコミュニケーションの場が必要であり、細加工を通じて豊かな農村生活、隣人とのふれ合いの生活が達成されているところに、この事業のもつもう一つの意義があると考えられる。

最近における絹の需要は、和装分野で減退しているものの、洋装分野で新しい素材と用途の開発が進み、需要の拡大が期待されている。したがって、原料から製品までの一貫流通ルートに乗った、多品目生産の体制が方向づけられるので、地域の特性を生かした、特に新素材別繭産地の育成について県では取りくみをはじめた。今後の岩手の養蚕は、特選繭・特殊用途繭の生産団地に細加工団地を配置しバラティエーに豊んだ繭生産団地を目指して進むことになる。

II 高能率養蚕経営モデル農家の経営分析

1. 調査対象と方法

1) モデル農家の選定

本県における7蚕業指導所管内において、各々重点普及集落のなかから今後の養蚕経営のモデルとなるような農家を1戸ずつ選定した。指導所の所管範囲とモデル農家の位置を図10に示し、モデル農家を選定した背景をまとめたのが表14である。

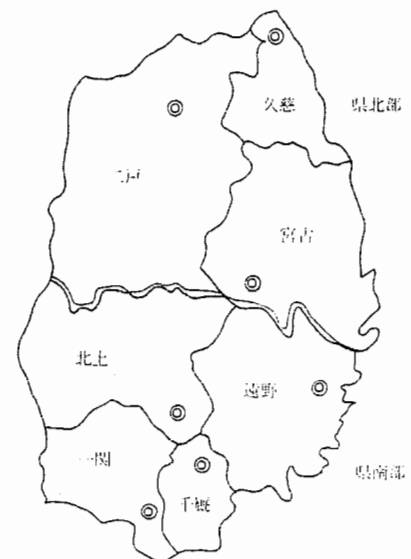


図10 蚕業指導所管内におけるモデル農家の位置

表14 モデル農家選定の背景

地域・農家	選 定 し た 背 景
(北 上) 江刺市藤里 S R農家 養 蚕 + 水 稲 + 肉 牛	(1) 管内でも、養蚕密度が高く、大規模養蚕農家も多く、団体営農地開発事業により生産基盤が整備されている地区である。 (2) 集団桑園・密植桑園が造成され、管理技術の確立により生産性の向上を図り、経営の安定化が必要である。 (3) 集落全体の養蚕意欲が高く、技術交換会・家族ぐるみの交流も活発で、競争意識も高い。 (4) モデル選定農家は、グループのリーダーとして、年々繭生産量も着実に増加してきており、集落内のまとめ役として人望が厚い。 (5) 地域内での複合経営条件に合致し、実践力のある若い経営者で、単収向上・低コスト養蚕で繭2.5トン生産を目指している。
(一 関) 一関市弥栄 Y農家 養 蚕 + 水 稲 + 肉 牛 + しいたけ + 木 炭	(1) 生産基盤の整備により、養蚕の規模拡大が進み、大規模農家が52%を占める濃密集落であり、特選繭生産団地育成の中核集落でもある。 (2) モデル選定農家は、集落リーダーの後継者として信望厚く、経営改善意欲の高い中核農家である。 (3) 改善指向として、早期に繭生産2トン達成を目指しており、遊休桑園の契約利用や密植桑園への計画的改植をすすめており、周年労働による複合経営の樹立に積極的に取り組んでいる。
(千 厩) 大東町源八 K農家 養 蚕 + 水 稲 + 酪 農 + しいたけ	(1) 養蚕経営規模が平均1haと比較的大きい集落内にあって、経営規模が1.7haと大きく、かつ若い経営者である。 (2) 経営類型が多様な集落内において、養蚕と酪農を基幹として水稲・しいたけの組合せで定着している。 (3) 密植桑園など新技術実証の場があり、養蚕の生産性向上が期待される。 (4) 繭質成績が大東町の平均を下回っており、集落内の若いリーダーとして繭質向上の先導的役割をはたす期待がある。
(遠 野) 釜石市鶴住居 S T農家 養 蚕 + しいたけ	(1) 管内における営農類型をみると、養蚕と親和性の高いしいたけ、肉用牛の組合せが多く(42%)、とくに釜石市・大槌町がこの傾向が強い(61%)。 (2) モデル選定農家は、養蚕+しいたけの典型的な複合経営であり、桑園はすべて密植機械化桑園で生産性が高く、経営は安定している。今後密植桑園の造成が期待される当地域にあって地域のモデルとして波及効果が高いと期待される。
(宮 古) 川井村箱石 S Y農家 養 蚕 + 肉 用 牛 + 米(自給)	(1) 当地域の主な経営類型は、養蚕+肉用牛の複合経営で88%を占めている。(山村の規模が小さい複合経営群) (2) 選定農家は、地域の代表的な複合経営であり、経営規模および繭生産量などにおいても今後中核農家として地域に波及効果をもたらす期待がある。

地域・農家	選 定 し た 背 景
(久 慈) 種市町滝沢 M農家 養 蚕 + 肉 用 牛 + 水 稻	(1) 管内は、沿岸地帯と内陸山間地帯とに区分されるが、沿岸部はヤマセ気象の影響が大きく、桑をはじめ農作物の生産が不安定である。一方、内陸部は秋冷が早い寒冷地である。 (2) 当集落は内陸部に属し、養蚕主産地の中でも稀薄集落であるが、各種事業導入により生産基盤は整備され、1戸当たり生産規模が大きく、特選繭生産団地の指定地区でもある。 (3) 経営類型としては養蚕+水稻+肉用牛が多く、他集落への波及が期待できる。
(二 戸) 一戸町月館 SS農家 養 蚕 + 水 稻 + 畑(大豆)	(1) 当地区は第1次農構事業で養蚕を導入以来、養蚕が定着し現在は大規模養蚕の多い濃密集落であり、補助事業の導入も活発であり、特選繭生産団地にも指定されている。 (2) モデル選定農家は、養蚕に意欲的で地域のリーダーとしての信頼が高く、県北養蚕のモデル経営として波及効果も高い。

2) モデル農家の経営概況

項 目	県 南 部				県 北 部		
	(北上) SR農家	(一関) Y農家	(千厩) K農家	(遠野) ST農家	(宮古) SY農家	(久慈) M農家	(二戸) SS農家
家 族 構 成 (人)	7	8	3	3	2	7	8
農 業 労 働 力 (人)	2.7	2.8	2.2	2.8	2.0	2.0	2.95
耕 地 面 積 (a)	525	275	228	135	180	480	590
うち桑園面積	265	165	170	125	140	280	440
水 田 面 積	250	105	50	—	20	100	80
そ の 他	10	5	8	10	20	100	70
自 作 地 (a)	480	225	228	135	150	480	290
山 林 (a)	30	450	100	2,000	1,500	400	1,500
家 畜 (頭)	2	2	13	—	3	6	—
養 蚕	掃立回数(回)	5	6	5	6	4	7
	掃立量(箱)	64.75	51.00	45.50	42.75	29.25	62.75
	収繭量(kg)	2,007	1,951	1,498	1,504	928	2,066
	労働時間(時)	4,208	2,254	2,120	2,525	1,737	2,941
農 業 収 入 (千円)	8,864	5,671	8,975	9,734	1,780	4,814	5,825
うち養蚕収入(千円)	3,558	3,338	2,622	2,634	1,620	3,694	4,375
農 外 収 入 (千円)	880	500	600	—	—	1,728	1,426
農 家 収 入 (千円)	8,864	6,171	9,575	9,734	1,780	6,542	7,251

3) 調査方法

'84年にモデル農家を選定して、'84~'85年に亘って養蚕経営診断票³⁾に基づいて経営状況の把握を行った。その実績を基礎にして'86の栽桑・育蚕・経営面についての改善事項と目標を設定し、普及活動計画に従って濃密指導した。各モデル農家では記帳を行い、その成績を指導員は経営診断票で診断と実績の評価、反省ならびに今後の改善計画としてとりまとめた。

ここでは、個々の経営分析ではなく、基準繭価1,755円時代にはいり、厳しい養蚕経営を強いられている現在、本県の高効率養蚕農家の経営実績を明らかにし、繭生産費調査⁹⁾の50箱以上掃立階層と比較して分析し、今後の改善の指針をえようとしたものである。

2. 調査結果および考察

1) 全国との比較からみた岩手の特性

モデル農家を全国50箱以上掃立農家と対比しながら、本県養蚕経営の性格と繭生産費の特徴を明らかにし、今後における国内立地競争に向けて対処するための指針としたい。

(1) 経営規模

本県のモデル農家1戸当たりの桑園面積は226aで全国を32a上回っている。また養蚕従事者数は0.56人少ない2.24人となっており、上繭収量1,757kgは全国対比指数（以下指数と表す）で96.4%となっている。

これを従事者1人当たりの指数で見ると桑園面積が144%と際立って大きい。上繭収量120.5%および掃立量115.1%とも上回っており、広い桑園基盤の上に立って1人当たり繭生産の規模が相対的に大きいことがいえる。しかし、1人当たり養蚕所得の指数は118.0%であり、桑園面積の大きさがそのまま所得に結びついて十分生かされていないところに問題がある。この問題の所在がどこにあるかは次の集約度との関連で検討される必要がある。

(2) 集約度

集約度は10aの桑園に対してどれだけ多くの資本と労働力を投入しているかを示す指標であるから、集約度の大小は経営における繭生産の技術的経済的な性格をあらわすものとして注目したい。

まず、資本投入量の面から考察してみると、費用合計から自家労働費を除いた所得的費用（所得を算出するときの費用：所得＝粗収益－所得的費用）は、モデル農家が10a当たり86千円、指数64.4%で大幅に下回っている。費目別に内容をみると共同飼育費、賃料々金、建物修繕費以外の各項目とも指数が低い。また労働費に次いで費用合計に占める割合が高く、収繭量に直接影響を及ぼす10a当たりの肥料費は17千円（うち金肥費16千円）で指数68.7%と少ない費用投入となっている。

次に、集約度のもう1つの指標である労働投入量についてみると、桑園10a当たり労働時間は132時間であり、指数は72.9%と低い労働投入量となっているが、その差は10a当たり収繭量が低いことによってもたらされた差と規模の大きいことのメリットも影響している。これを10a当たり労働費としてとらえると61千円で全国の176千円に対する指数は36.5%と格段に低下するが、理由は労賃評価額の地域間較差によりモデル農家では低い評価額をとっていることによる。

(3) 経営成果

モデル農家の粗収入は10a当たり150千円であるが、繭単収と繭販売単価がともに全国対比で下回るため粗収入の指数は71.4%にとどまっている。しかしモデル農家の上繭1kg当たり所得が760円、110.8%と全国を上回る成果を示している。10a当たり所得は全国より低い为上繭1kg当たり所得では高くなる逆転現象が見られる。全国において費用をかけた割には繭単収が増収しないいわば過度な集約化による結果と考察されるが、この問題の解明は個別生産費の分析に待たなければならない。

また、労働費を含めた上繭1kg当たり第1次生産費は1,658円で粗収入（繭価格）以下に収まっているのに対して、全国の第1次生産費2,585円は粗収入を超過しており、投下費用の回収と

適正な家族労働報酬を得られず再生産ができない。モデル農家の10a当たり家族労働報酬51千円は1日当たり報酬とすれば3,091円となるが、全国の10a当たり家族労働報酬48千円の1日当たり報酬は2,122円と低く、労賃単価7,380円には遠く及ばない状況にある。

以上の結果を要約すれば、全国の掃立量50箱以上では10a当たり費用のかけ過ぎにより、所得率の低下を招いて上繭1kg当たり所得が本県を下回っている。また1日当たり家族労働報酬も労賃評価額の3割に満たないことから、養蚕への労働力定着に問題を抱えている。これに対して本県の養蚕は繭単収レベルに応じた低い費用投入であるが、農機具償却を主としたコスト低減により所得率を高めて、上繭1kg当たり所得では全国を上回る結果を得ている。農機具償却費を低くしている要因としては桑園面積が広いことや、養蚕収入率が低いことからみて複合化による償却費負担の軽減など本県の地域性をあげることができる。

2) 県南・県北地域における養蚕経営の特性

繭生産費の県平均値を標準に定めて県南部と県北部地域の経営比較をとおして地域的性格を解明し、本県における地域に応じた経営のあり方を検討した。

1戸当たり経営規模をあらわす指標のうち、桑園面積は県北の287aが県南の181aに比べて著しく大きい。これに準じて県北は掃立量も多いが、養蚕従事者数及び上繭収量は両者に殆んど差がみられない。これらを従事者1人当たり指標としてみると桑園面積及び養蚕所得で県北が多く、掃立量には差がない。

次に桑園10a当たり上繭収量は県南が97.8kgであり県北の67.4kgに対して1.5倍高い単収となっており、10a当たり投下労働時間も繭単収とはほぼ同じ倍率で県南が多くかかっている。また、所得をあげるのに要した所得的費用は、10a当たりで県南が102千円、県北が64千円でありその所得は県南73千円と県北56千円のあいだに17千円の開きがある。10a当たり家族労働報酬はそれぞれ57千円と43千円であるが、1日当たりとすれば県南が労賃を下回る2,923円、県北は労賃水準並みの、3,440円を得ている。

上繭1kg当たりの所得的費用は県南が1,046円を要しているのに対して県北は948円と少ないことから、所得率は県南が41.7%で低く県北の48.3%とは差が生じている。繭1kg当たりの生産に要する桑園面積は、単収が低い県北では県南の1.45倍多く必要となる。その費用を地代として見積れば上繭1kg当たりで県北が62円、県南は76円となり、県北の地代が安いことによって負担が軽く、土地を多く生産に使うことが可能な経済条件を備えているといえよう。

県南における繭生産は桑園面積の拡大が困難な地域的制約と、桑の多収生産に好適な気象条件のもとで、資本と労働を多投する集約度の高い生産を基本とした県南型養蚕経営を展開してきた。しかし実態で明らかのように、集約化するに伴ない所得率や家族労働報酬の低下がみられ、生産の非効率な面が現れてくる。この問題を解決する方向としては、繭単収145kgが期待できる密植桑園の造成とともに、条桑の機械刈収穫など育蚕省力技術の導入を図り、技術の組合せを変えることによって土地生産性と労働生産性をより高い水準に並進させることが必要となる。

一方、県北型養蚕は県南に比べ低い繭単収ではあるが、桑園規模の拡大が容易な土地条件のもとで、10a当たり所得は低い効率的な生産が行なわれてきた。今後における養蚕所得増大の方向を求めるならば、1つは単収の向上を図り集約度を高める県南型の生産方法であり、他は桑園面積の拡大による所得追求の方法である。2つの方法について次のような想定のもとに考察をすすめる。

① 県北の現行10a当たり所得的費用と繭単収をベースとして、さらに費用を追加投入して県南並みの繭単収を得た場合。

② 桑園を拡大造成して現行と同じ10a当たり所得的費用で現在の繭単収をあげた場合。

ケース①の方法により繭単収を現行の67.4kgから県南並みの97.8kgまで30.4kgを増収するのに要した繭1kg当たり限界費用は1,250円と試算される。またケース②の面積拡大で67.4kgを生産す

表15 繭生産費（1986年、桑園10a当たり）

項 目	県 南 部					県		
	SR(北上)	Y(一関)	K(千厩)	ST(遠野)	平 均	SY(宮古)	M(久慈)	
蚕 種 費	8,340	11,273	9,824	12,512	10,487	6,000	8,964	
肥 料 費	12,944	20,727	16,235	34,488	21,099	17,143	9,357	
農 薬 費	2,340	5,394	3,059	7,176	4,492	3,571	3,500	
光 熱 動 力 費	2,189	2,121	3,528	6,096	3,484	3,429	4,286	
諸 材 料 費	604	1,515	1,824	376	1,080	357	679	
買 桑 費	2,264	0	0	5,144	1,852	2,071	0	
共 同 飼 育 費	8,604	18,545	12,176	27,616	16,735	16,571	11,893	
賃 借 料 々 金	18,717	7,696	0	0	6,603	1,429	0	
桑 樹 成 園 費	11,208	4,545	9,824	9,600	8,794	6,000	5,286	
建 物 費 {	償 却	3,472	6,364	11,118	8,640	7,399	14,286	4,964
	修 繕	2,943	2,727	0	0	1,418	0	0
農 蚕 具 費 {	償 却	2,491	14,727	7,706	22,880	11,951	5,214	9,821
	修 繕	1,887	545	177	800	852	1,357	4,821
労 働 費 {	家 族 用	42,830	76,788	54,353	72,800	61,693	55,429	60,892
	雇 用	3,925	0	4,529	15,680	6,034	7,286	1,714
費 用 {	合 計(A)	124,758	172,967	134,353	223,808	163,972	140,143	126,177
	購 入	64,757	70,543	44,646	109,888	72,459	59,214	45,214
	自 給	42,830	76,788	61,059	72,800	63,369	55,429	60,892
	償 却	17,171	25,636	28,648	41,120	28,144	25,500	20,071
副 産 物 価 額 (B)	340	61	412	0	203	214	0	
第 1 次 生 産 費(A)-(B)	124,418	172,906	133,941	223,808	163,769	139,929	126,177	
地 代	5,155	6,000	10,588	8,000	7,436	4,143	5,000	
資 本 利 子	151	12,364	7,529	16,688	9,183	8,929	10,143	
第 2 次 生 産 費	129,724	191,270	152,058	248,496	180,388	153,001	141,320	

表16 繭生産費（1986年、まゆ1kg当たり）

項 目	県 南 部					県	
	SR(北上)	Y(一関)	K(千厩)	ST(遠野)	平 均	SY(宮古)	M(久慈)
蚕 種 費	110	95	112	104	105	91	121
肥 料 費	171	175	184	286	204	259	127
農 薬 費	31	46	35	60	43	54	47
光 熱 動 力 費	29	18	40	51	35	52	58
諸 材 料 費	8	13	21	3	11	5	9
買 桑 費	30	0	0	43	18	31	0
共 同 飼 育 費	114	157	138	229	160	250	161
賃 借 料 々 金	247	65	0	0	78	22	0
桑 樹 成 園 費	148	38	112	80	95	91	72

るのに要した繭1kg当たり費用は944円となる。以上のことから県北では費用を追加投入し集約化を図ることによって得られる所得効果は意外と低く、面積の拡大による所得増の効率がよく現れる。従って県北地域における所得拡大の方策は条件が許す限り、まず面積規模を確保して然る後に集約化することが順当と考えられる。

北 部		岩 手 県		全 国		岩手/全国
SS(二戸)	平 均	平 均	比 率	50箱以上	比 率	
5,409	6,791	8,903 円	6.3 %	12,066	4.2 %	73.8 %
11,000	12,500	17,413	12.3	25,352	8.7	68.7
1,273	2,781	3,759	2.7	7,179	2.5	52.4
841	2,852	3,213	2.1	} 5,877	2.0	68.0
114	383	781	0.6			
0	690	1,354	1.0	6,888	2.4	19.7
9,000	12,488	14,915	10.5	9,402	3.2	158.6
0	476	3,977	2.8	3,362	1.2	118.3
6,250	5,845	7,530	5.3	15,938	5.5	47.2
2,682	7,310	7,360	5.2	8,699	3.0	84.6
0	0	810	0.6	571	0.2	141.9
5,205	6,747	9,721	6.9	22,940	7.9	42.4
0	2,059	1,369	1.0	5,402	1.9	25.3
28,818	48,380	55,987	39.5	157,680	54.3	35.5
0	3,000	4,733	3.3	9,291	3.2	50.9
70,592	112,304	141,828	100.0	290,647	100.0	48.8
27,638	44,022	60,271	42.4	79,996	27.5	75.3
28,818	48,380	56,945	40.2	163,074	56.1	34.9
14,136	19,902	24,612	17.4	47,577	16.4	51.7
682	299	244		572		42.7
69,910	112,005	141,584		290,075		48.8
3,000	4,048	5,984		13,499		44.3
4,909	7,994	8,673		15,106		57.4
77,819	124,047	156,241		318,680		49.0

北 部		岩 手 県			全国繭生産費調査	
SS(二戸)	平 均	モデル農家	繭生産費調査農家('85)	対 比	50箱以上	岩手モデル/全国50
101	104	105	117	89.7 %	108	97.2 %
206	197	201	295	68.1	228	88.2
24	42	42	47	89.4	64	65.6
16	42	38	} 89	49.4	52	73.1
2	5	9				
0	10	15	59	25.4	61	24.6
169	193	174	185	94.1	84	207.1
0	7	48	11	436.4	30	160.0
117	93	94	343	27.4	142	66.2

項 目	県 南 部					県		
	SR(北上)	Y(一関)	K(千厩)	ST(遠野)	平均	SY(宮古)	M(久慈)	
建 物 費 {	償 却	46	54	126	72	75	216	67
	修 繕	39	23	0	0	16	0	0
農 蚕 具 費 {	償 却	33	125	87	190	109	79	133
	修 繕	25	5	2	7	10	21	65
勞 働 費 {	家 族	566	649	617	605	609	836	825
	雇 用	52	0	51	130	58	110	23
費 用 {	合 計(A)	1,648	1,462	1,525	1,859	1,624	2,114	1,710
	入 給	855	596	507	913	718	893	613
	自 給	566	649	693	605	628	836	825
	償 却	227	217	325	342	278	385	272
副産物価額 (B)	5	1	5	0	3	3	0	
第 1 次 生 産 費	1,643	1,462	1,520	1,859	1,621	2,111	1,710	
地 代	68	51	120	66	76	63	68	
資 本 利 子	2	105	85	139	83	135	137	
第 2 次 生 産 費	1,714	1,617	1,726	2,064	1,780	2,308	1,915	
総 上 繭 収 量(kg)	2,007.2	1,951.4	1,498.3	1,504.4	1,740.3	928.2	2,065.6	
10 a 当 たり 収 繭 量(kg)	75.7	118.3	88.1	120.4	100.6	66.3	73.8	

表17 養蚕経営指標

指 標	県 南 部					
	SR(北上)	Y(一関)	K(千厩)	ST(遠野)	平均	
経 営 規 模	養 蚕 従 事 者 数 (人)	2.0	2.8	2.15	1.8	2.19
	桑 園 面 積 (a)	265	165	170	125	181
	掃 立 量 (箱)	64.75	51.0	45.5	42.75	51.0
	上 繭 収 量 (kg)	2,007.2	1,951.4	1,498.3	1,504.4	1,740.3
	飼 育 施 設 床 面 積 (㎡)	453.6	450	323.1	423.2	412.5
能 率	養蚕従事者1人当たり掃立量 (箱)	32.4	18.2	21.2	23.8	23.9
	“ 桑園面積 (a)	132.5	58.9	79.1	69.4	85.0
	“ 養蚕所得(千円)	694	625	587	415	580
集 約 度	桑園10 a 当 たり 勞 働 時 間 (時)	158	137	125	202	156
	“ 上 繭 収 量 (kg)	78.5	118.3	88.2	106.1	97.8
	“ 金 肥 費 (千円)	12.9	20.7	11	34.5	19.8
経 営 成 果	桑園10 a 当 たり 粗 収 入 (千円)	134	202	154	211	175
	“ 生 産 費 (千円)	125	191	152	248	179
	“ 養 蚕 所 得 (千円)	52	106	74	60	73
	“ 純 利 益 (千円)	9	11	2	△ 38	△ 4
部 門	箱 当 たり 上 繭 収 量 (kg)	31.0	38.2	32.9	35.2	34.3
	上 繭 1 kg 当 たり 勞 働 時 間 (時)	2.10	1.16	1.40	1.68	1.59
	上 繭 1 kg 当 たり 生 産 費 (円)	1,714	1,617	1,706	2,064	1,775
	桑園10 a 当 たり 家 族 勞 働 報 酬 (千円)	47	88	56	35	57
部 門	耕 地 面 積 に 占 め る 桑 園 率 (%)	50.5	60.0	74.6	92.6	69.4
	農 業 収 入 に 占 め る 養 蚕 収 入 率 (%)	40.1	58.9	29.2	27.1	38.8

北 部		岩 手 県			全国繭生産費調査	
SS(二戸)	平 均	モデル農家	繭生産費調査農家('85)	対 比	50箱以上	岩手モデル/全国50
50	111	90	87	103.4%	78	115.4%
0	0	8	5	160.0	5	160.0
98	103	106	166	63.9	204	52.0
0	29	18	8	225.0	48	37.5
541	734	663	1,561	42.5	1,405	47.2
0	44	52	76	68.4	83	62.6
1,324	1,716	1,663	3,049	54.4	2,590	64.2
519	675	699	885	78.8	713	98.0
541	734	674	1,568	43.0	1,453	46.4
265	307	290	596	48.7	424	68.4
13	5	4	1	400.0	5	80.0
1,311	1,711	1,658	3,048	54.4	2,585	64.1
56	62	70	159	44.0	120	58.3
92	121	99	149	66.4	135	73.3
1,460	1,894	1,827	3,356	54.4	2,840	64.3
2,345	1,779.6	1,757.2	266.4	659.6	1,822.3	96.4
53.3	64.5	85.1	46.2	184.2	94.1	90.4

県 北 部				比 較		
SY(宮古)	M(久慈)	SS(二戸)	平 均	岩手県(平均)	全国50箱以上	岩手/全国
2.0	2.0	2.95	2.32	2.24	2.80	80.0%
140	280	440	287	226	194	116.5
29.25	62.75	72.0	54.7	52.6	57.3	91.8
928.2	2,065.6	2,345	1,779.6	1,757.2	1,822.3	96.4
383	399	650	477.3	440.3	--	--
14.6	31.3	24.0	23.3	23.6	20.5	115.1
70.0	140	149	119.7	99.8	69.3	144.0
296	933	860	696	630	534	118.0
124	105	70	100	132	181	72.9
61.4	73.8	67.0	67.4	84.8	112.3	75.5
17.1	9	11	12.4	16.6	25.4	65.4
116	132	99	116	150	210	71.4
153	141	78	124	155	319	48.6
42	67	58	56	66	77	85.7
△ 26	△ 9	22	△ 4	△ 4	--	--
31.7	32.9	32.6	32.4	33.5	31.8	105.3
1.87	1.40	1.31	1.53	1.56	1.61	96.9
2,308	1,915	1,467	1,897	1,827	2,840	64.3
29	51	50	43	51	48	106.3
77.8	58.0	75.0	70.3	69.8	74.4	93.8
91.0	77.0	75.0	81.0	56.9	89.5	63.6

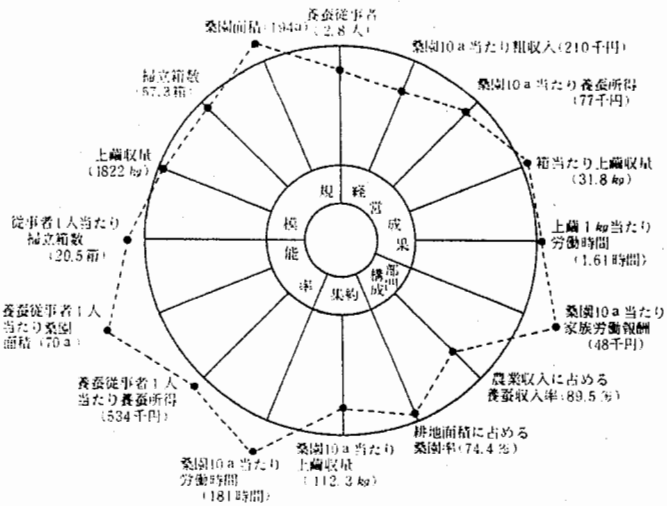


図11 岩手県高能率養蚕経営モデル農家の経営診断円グラフ

注) 円周は繭生産費調査(昭60)50箱以上掃立階層の数値 () 数字は基準値

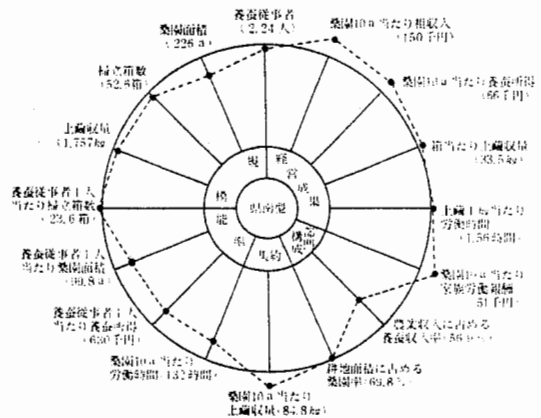


図12 県南型および県北型養蚕経営の経営診断円グラフ

注) 基準値はモデル農家7戸の平均値

摘要

岩手県における最近の養蚕概要および経営状況を分析するとともに、各地域における高能率養蚕経営モデル農家の経営分析を行い、今後の経営改善の指針をえようとした。

1. 岩手県の養蚕概要と経営の現状

1) 県における繭生産地は全市町村の84%を占め、とくに農山村・山村地域に71%と特化傾向を示すとともに、繭産地も県南部から北部に移動している。

2) 繭生産量の動向をみると、全国の年平均減少率は△5.4%であるが、本県は△0.4%であり、全国的にみて最も低い。県内では北部は高い増加率を示しているのに対し南部では減少傾向である。

3) 養蚕農家1戸当たりの桑園面積及び単収の全国平均値で4類型に区分し、各都府県別にみると本県は1戸当たり桑園面積は広いが単収が低いので養蚕所得は中位のIV類に層し、今後土地生産性の向上によって所得の大きいI類に移行する可能性を備えている。

4) 繭生産階層別の動きをみると、本県は3箱未満階層と大規模階層が多く、中間階層が少なく、経営分化が明らかである。年次的にみると小規模層は減少し、地域別では県南部の旧産地に小規模層が多く、北部の新興産地に大規模農家の比率が高い。なお桑園0.5ha以上所有農家が55%を占めている。

5) 営農類型では「繭+米+α」のうちα部門として肉牛を選択している農家が多い。又最近では

野菜・菌茸類を選択する農家が多くなり、タバコ・雑穀が少なくなっている。しかし、養蚕が収入順位第1位の農家は18%にすぎず、養蚕依存度の低い第3次部門として導入している農家が45%を占めている。

6) 大規模養蚕農家数が全養蚕農家数に占める割合は年々上昇し、繭生産量に占める割合も40%を占めるようになった。これら農家は1戸当たり平均217aの桑園をもち、単収も69kgであるが、単収の地域および農家間格差が大きい。桑園規模別では、北部で3ha以上の広面積を所有する農家が多い。なお密植桑園の導入は大規模農家層で増えている。

7) 本県養蚕振興の基本戦略である特選繭生産の考え方、事業内容、成績について述べた。

2. 高能率養蚕経営モデル農家の経営分析

本県における7蚕業指導所管内において、各々重点普及集落のなかから今後の養蚕経営のモデルとなる農家を1戸あて選定し、'86年度の成績を基に経営診断し、繭生産費調査('85年)の全国50箱以上掃立階層と比較分析するとともに、本県の経営特性について考察した。

1) 全国との比較からみた岩手の特性

本県のモデル農家は、10a当たり収繭量が全国に比べて低いことによって、資本と労働の投入量が相対的に少ない経営であるため、1戸当たり生産規模の拡大により所得を維持する方向にあるが、上繭1kg当たり所得は全国を上回る効率の高い経営を行っている。

2) 県南・県北地域における養蚕経営の特性

県南地域における繭生産は桑園面積の拡大が困難な地域的制約と、桑の多収生産に好適な気象条件のもとで集約的な生産が行なわれ土地生産性が高い。一方県北は桑園の拡大が容易な条件のもとで、土地生産性は低い効率的な経営が行なわれている。今後の所得拡大方向は、県南にあっては高単収、省力育蚕技術導入による土地・労働生産性の並進。県北では所得効果が高い桑園の拡大造成である。

参考文献

- 1) 岩手県(1976~1986): 岩手県蚕系統計
- 2) 岩手県(1984): 第2次いわて農業確立計画
- 3) 岩手県(1984): 養蚕の新技术と経営
- 4) 河端常信・高橋政雄・岐亦典男・門間之雄(1985): 蚕糸科学と技術(24) 6、2~9
- 5) 島田俊弘(1984): 蚕糸科学と技術(23) 3、76~77
- 6) 農林水産省農蚕園芸局(1982~1986): 蚕業に関する参考統計
- 7) 農林水産省農蚕園芸局(1986): 蚕糸業要覧
- 8) 農林水産省統計情報部(1986): 繭生産費調査